

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

**NEZADOVOLJSTVO TIJELOM I NEKI SOCIOSEKSUALNI MOTIVI I
PONAŠANJA U FUNKCIJI MENSTRUALNOG CIKLUSA**

Diplomski rad

Matea Šuljok

Mentor: Dr.sc. Ivana Hromatko

Zagreb, 2018.

SADRŽAJ

UVOD.....	3
<i>Menstrualni ciklus i skrivena ovulacija</i>	1
<i>Nezadovoljstvo tijelom</i>	5
<i>Seksualna želja</i>	5
<i>Privlačnost i flert</i>	6
<i>Želja za izlaženjem i uljepšavanje.....</i>	8
CILJ	10
PROBLEMI	10
HIPOTEZE	10
METODOLOGIJA	11
<i>Uzorak.....</i>	11
<i>Postupak.....</i>	11
<i>Instrumenti</i>	12
REZULTATI	14
RASPRAVA.....	18
<i>Kritički osvrt</i>	24
ZAKLJUČAK.....	25
LITERATURA.....	26

Nezadovoljstvo tijelom i neki socioseksualni motivi i ponašanja u funkciji menstrualnog ciklusa

Body dissatisfaction and some sociosexual motives and behaviors as a function of the menstrual cycle

SAŽETAK

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati kako se neke socioseksualne motivacije i ponašanja mijenjaju u funkciji menstrualnog ciklusa, odnosno, kako se mijenjaju (ne)zadovoljstvo tijelom i osjećaj vlastite privlačnosti, seksualna želja i želja za izlaženjem te ponašanja kao što su flert i uljepšavanje. Ispitanice su davale samoprocjene u tri faze menstrualnog ciklusa: menstrualnoj, kasnoj folikularnoj i lutealnoj. U skladu s hipotezom ovulatornog pomaka, pretpostavljali smo kako će rezultati u nezadovoljstvu tijelom biti niži, a u ostalim varijablama viši u kasnoj folikularnoj fazi nego u menstrualnoj i folikularnoj fazi. Konačan broj ispitanica bio je 62 i na njihovim rezultatima provedena je bila analiza varijance za ponovljena mjerenja. Promjene u nezadovoljstvu tijelom, seksualnoj želji i flertu nisu se pokazale statistički značajnima. Promjena u osjećaju vlastite privlačnosti bila je značajna i prema očekivanjima; ispitanice su se statistički značajno privlačnijima osjećale u kasnoj folikularnoj nego u menstrualnoj i lutealnoj fazi ciklusa. Razlika između menstrualne i kasne folikularne faze postojala je i kod želje za izlaskom i kod uljepšavanja, a rezultati na skalama bili su viši u kasnoj folikularnoj fazi. Međutim, u lutealnoj fazi nije bilo razlike u želji za izlaskom u odnosu na kasnu folikularnu fazu, a uljepšavanje u lutealnoj fazi nije se statistički značajno razlikovalo niti od menstrualne niti od kasne folikularne faze.

Ključne riječi: menstrualni ciklus, privlačnost, nezadovoljstvo tijelom, seksualna želja

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate how some sociosexual motivations and behaviors change as a function of the menstrual cycle, that is, to examine the change in body dissatisfaction and subjective attractiveness, sexual desire and the desire to go out, as well as in some behaviors such as flirting and beautification. The participants gave their answers in three phases of menstrual cycle: menstrual, luteal and late follicular. The final number of the participants was 62 and a repeated measure ANOVA was conducted. The difference in body dissatisfaction, sexual desire and in flirting did not reach statistical significance. The change in subjective attractiveness across the menstrual cycle was significant, and in accordance with the ovulatory shift hypothesis: the participants felt more attractive in the late follicular than in the menstrual and the luteal phase. There was also a significant difference between the menstrual and the late follicular phase in the desire to go out and in beautification. The results on these scales were higher in the late follicular than in the menstrual phase. However, there was no difference in the desire to go out between the late follicular and the luteal phase. Also, beautification in the luteal phase was not statistically different than beautification in either of the remaining phases.

Key words: menstrual cycle, attractiveness, body dissatisfaction, sexual desire

UVOD

Teorija spolnog odabira jedna je od dvije glavne evolucijske teorije koje je postavio Charles Darwin, a govori kako su se određena ponašanja kod živih bića razvila kao posljedica uspješnog parenja (Buss, 2012). Darwin je (1871; prema Buss, 1988) spolni odabir podijelio s obzirom na dva različita procesa: na unutar spolno natjecanje i međuspolno natjecanje. Unutar spolno natjecanje je natjecanje s članovima istog spola za pristup drugome spolu, a međuspolno se odnosi na pritisak prema jednom spolu da se prilagodi željama suprotnoga. Međuspolno natjecanje Darwin je nazivao još i „ženskim odabirom“ jer su ženski pripadnici vrste često izbirljiviji od muških.

U skladu s time, Trivers (1972) je predložio teoriju roditeljskog ulaganja prema kojoj je spol koji više ulaže u potomstvo kritičniji i izbirljiviji prilikom izbora partnera, dok se drugi spol više natječe za pristup spolu koji više ulaže. Kod ljudske vrste muški ulog u potomstvo može biti samo vrijeme potrebno za obavljanje seksualnog čina. Žene, s druge strane, ulažu svoj ograničeni broj jajnih stanica, trudnoću koja traje 9 mjeseci, period dojenja, kao i dugotrajno razdoblje brige za potomstvo. Trivers (1972) navodi kako žena tehnički može prekinuti svoje ulaganje u bilo kojem trenu nakon što trudnoća završi, ali time propada sav njezin dotadašnji ulog. To bi bilo vrlo loše za nju jer su ženine prilike da zatrudni zapravo prilično rijetke. Spolni odnos ima priliku dovesti do začeća ako se odvio unutar kasne folikularne faze ženinog menstrualnog ciklusa, a ona obuhvaća samo nekoliko dana prije i sam dan ovulacije (Wilcox, Weinberg i Baird, 2000). Kod žena je ograničeno i ukupno trajanje reproduktivne dobi; kod muškaraca se andropauza javlja puno kasnije nego menopauza i nema tako intenzivne posljedice po plodnost, no kada žene prestanu ovulirati, mogućnost začeća više ne postoji. Nadalje, maksimalni broj potomaka za žene je ograničen, dok kod muškaraca to nije slučaj. Iz ovih razloga, logično bi bilo da su adaptacije vezane uz reprodukciju kod žena osjetljive ili zavisne o menstrualnom ciklusu (Haselton i Gangestad, 2006).

Menstrualni ciklus i skrivena ovulacija

Menstrualni ciklus je ciklus od otprilike 28 dana u kojem kod žena dolazi do razvoja folikula, otpuštanja jajašca, gradnje obloge maternice i menstrualnog krvarenja,

a sve je to određeno manje-više pravilnim promjenama u razinama spolnih i gonadotropnih hormona (Pinel, 2002).

Menstrualni ciklus započinje menstrualnim krvarenjem koje traje u prosjeku oko 5 dana i predstavlja dio ciklusa kada su razine hormona kod žena najniže. Kako ova, folikularna, faza ciklusa odmiče, razine estrogena i gonadotropnih hormona postupno rastu. Razina estrogena vrhunac dostiže u kasnoj folikularnoj fazi, osobito dva dana prije ovulacije (prema Hromatko, 2009). U ovulaciji dolazi do otpuštanja jajašca iz folikula u kojem se razvilo i to je razdoblje unutar menstrualnog ciklusa kada je žena plodna (Pinel, 2002). Ako ne dođe do začeća, nakon ovoga slijedi lutealna faza u kojoj razina estrogena pada, da bi ponovo porasla oko sredine lutealne faze. U isto vrijeme svoj vrhunac dostiže progesteron, koji se razvija iz žutog tijela nastalog iz folikula iz kojeg se razvila jajna stanica. Krajem lutealne faze dolazi ponovo do smanjenja razine i estrogena i progesterona i naposljetku, do ponovnog menstrualnog krvarenja i novog menstrualnog ciklusa (Chrisler, 2017).

Dugo je uvriježeno mišljenje među znanstvenicima bilo kako je ovulacija kod žena „tajna“ ili „skrivena“ i kako muškarci nisu u stanju prepoznati kada žene ovuliraju (Symons, 1992; prema Buss, 2012). Za razliku od većine životinjskih vrsta, žene su tijekom čitavog ciklusa seksualno receptivne i njihova ovulacija nije niti njima samima niti muškarcima očigledna (Burley, 1979; prema Welling i Puts, 2014). Postoji nekoliko prednosti ovakve „skrivena“ ovulacije. Alexander i Noonan (1979; prema Haselton, Thornhill i Garver-Apgar, 2010) predlažu kako skrivena ovulacija koristi ženama jer prisiljava muškarce na dugoročne veze. Budući da ne mogu znati kada je žena plodna, muškarci su skloniji ostati u dugoročnoj vezi kako bi mogli biti sigurniji u očinstvo, a za žene je to dobro jer im osigurava resurse za podizanje djeteta. Također, prikrivanje ovulacije omogućava ženama da izbjegnu u ovom razdoblju potencijalno opasnu pažnju od nepoželjnih muškaraca (Provost i sur., 2008; prema Welling i Puts, 2014).

Međutim, novija istraživanja upućuju na to da ovulacija možda nije sasvim skrivena, već samo djelomično. Primjerice, Gangestad i Thornhill (2008) navode čitav niz istraživanja u kojima se pokazalo kako žene u kasnoj folikularnoj, u odnosu na ostale faze, imaju drugačije preferencije osobina kod partnera, primjerice preferencije za: facijalnu maskulinost (npr. Penton-Voak, 1999; Penton-Voak i Perret, 2000;

Johnston i sur., 2001), tjelesnu maskulinost (npr. Little i sur., 2007; Gangestad, 2007), miris muškaraca koji su simetričniji od drugih (npr. Gangestad i Thornhill, 1998), dominantno ponašanje (npr. Gangestad i sur., 2004) i visinu (npr. Pawlowski i Jasienska, 2005). Prema Bussu (2012) ove razlike odražavaju usmjerenost adaptacija kod žena na to da ih oplodi najkvalitetniji muškarac. Naime, opisane osobine muškaraca vežu se uz genetsku kvalitetu i zdravlje i poželjne su kod partnera. Autori istraživanja obično pronalaze kako do navedenih promjena u preferencijama u kasnoj folikularnoj fazi dolazi onda kada žene procjenjuju prikladnost muškaraca za kratkoročne veze (Gangestad i sur., 2004; Penton-Voak i sur., 1999; prema Haselton i Gangestad, 2006). Naime, muškarci s genetski poželjnim osobinama često imaju manju tendenciju ulaganja u potomstvo te su češće nevjerni i napuštaju partnerice (Jonason, Li, Webster i Schmitt, 2009). Ovakvim muškarcima isplativije je ulaziti u kratkoročne veze kako bi u što većoj mjeri prenijeli svoje dobre gene. Do promjena u preferencijama s obzirom na menstrualni ciklus ne dolazi kada žene muškarce procjenjuju za dugoročne veze (Gangestad i sur., 2004; Penton-Voak i sur., 1999; prema Haselton i Gangestad, 2006). Kod dugoročnih partnera ženama su bitniji, na primjer, dobri financijski izgledi i visok socijalni status muškarca (Buss, 2012).

Prema Gangestadu i Thronhillu (2008), djelomična skrivenost ovulacije omogućila je ženama da razviju dvojnu seksualnu strategiju s obzirom na to nalaze li se u plodnom ili neplodnom dijelu ciklusa. Odnosno, u plodnom dijelu ciklusa seksualnost žene usmjerena je na ostvarivanje genetskih dobiti, a u neplodnom dijelu ciklusa na ostvarivanje materijalnih dobiti od partnera. Thornhill i Gangestad (2008; prema Duchene, 2013) razvili su hipotezu ovulatornog pomaka koja pretpostavlja da će žene u plodnom dijelu ciklusa biti sklonije tražiti seksualne partnere koji nisu njihovi primarni partneri, osobito ako njihovi primarni partneri ne pokazuju indikatore „dobrih gena“. Gangestad, Thornhill i Garver (2002) otkrili su kako žene tijekom kasne folikularne faze pokazuju veći interes za muškarce koji nisu njihovi dugoročni partneri. Afera s drugim muškarcem u tom razdoblju mogla bi ženama donijeti veliku genetsku korist. Djelomična skrivenost ovulacije je, dakle, za žene možda korisna jer im olakšava zavaravanje partnera i ostvarivanje seksualnih odnosa s kvalitetnijim kratkoročnim partnerom (Welling i Puts, 2014).

Što se muškaraca tiče, Buss (2012) navodi nekoliko prednosti koje bi muškarci mogli imati od prepoznavanja plodnih razdoblja kod žena. Kao prvo, mogli bi se svoje udvaranje i seksualnu aktivnost usmjeriti samo prema ženama koje ovuliraju, a izbjegavati žene koje ne ovuliraju. Na taj način bi značajno povećali vjerojatnost uspješne oplodnje. Također, muškarci ne bi partnericu morali nadzirati tijekom čitavog ciklusa, već samo onda kada postoji mogućnost da bi ona mogla začeti s drugim muškarcem. Istraživanja su pokazala kako se kod muškaraca javlja više ljubomore i posesivnosti prema partnericama kada su one u folikularnoj fazi, osobito kod onih muškaraca koji su manje seksualno privlačni (Haselton i Gangestad, 2006). Prema Gangestadu i Thornhillu (2008), ovo predstavlja mušku protu-adaptaciju kojom si oni povećavaju sigurnost u očinstvo.

Čitav niz istraživanja pokazao je kako muškarcima žene zaista jesu privlačnije u folikularnoj fazi ciklusa. Gangestad i Thornhill (2008) smatraju kako se, iako je ovulacija prikrivena, dio informacija o plodnosti žena, koje su posljedica stvarnih promjena u njihovim tijelima tijekom ciklusa, ipak očituje. Kroz proces dugotrajne koevolucije, muškarci su vjerojatno postali osjetljivi i na takve suptilne znakove plodnosti. Primjerice, Puts i suradnici (2012) otkrili su kako su ženski glasovi i njihova lica u folikularnoj fazi muškarcima privlačniji. Muškarcima je miris žena koje su u kasnoj folikularnoj fazi privlačniji od mirisa u menstrualnoj ili lutealnoj fazi (Havliček, Dvorakova, Bartoš i Flegr, 2006). Osobito je zanimljivo istraživanje Millera, Tybura i Jordana (2007) koje pokazuje da plodnost žena nije samo vezana uz procjene već i uz stvarno ponašanje muškaraca. Naime, oni su proveli istraživanje u striptiz klubu u kojem se pokazalo kako plesačice s normalnim ciklusima za ples u krilu dobivaju od klijenata više novaca kada su u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa. Ukoliko su žene osjetljive na ove promjene kod sebe samih za vrijeme ovulacije ili na razlike u reakcijama muškaraca koji ih okružuju, tada bi bilo za očekivati da se i njihov subjektivni osjećaj privlačnosti mijenja s obzirom na to u kojoj se fazi ciklusa one nalaze (Haselton i Gangestad, 2006).

Nezadovoljstvo tijelom

Nezadovoljstvo tijelom je jedan aspekt slike tijela, a odnosi se na subjektivnu negativnu procjenu vlastitog tjelesnog izgleda, dijelova tijela ili nekih njegovih osobina (Thompson, Heinberg, Altabe i Tantleff-Dunn, 1999; prema Erceg Jugović, 2015). Iako je najveći dio istraživanja o nezadovoljstvu tijelom provedeno kod ženskog spola, relativno je malo istraživanja provedeno o slici tijela u odnosu na menstrualni ciklus (Teixeira, Dias, Damasceno, Lamounier i Gardner, 2013).

U istraživanju Faratiana i suradnika (1984) nezadovoljstvo tijelom ispitivano je kao razlika između stvarne i percipirane veličine tijela ispitanica, a razlika se značajno povećala u lutealnoj fazi ciklusa. Do sličnog zaključka o nezadovoljstvu tijelom došli su i Racine i suradnici (2012).

Altabe i Thompson (1990) su na 60 ispitanica utvrdili kako je u perimenstrualnoj fazi (koja obuhvaća lutealnu i menstrualnu) nezadovoljstvo tijelom značajno veće nego u folikularnoj fazi. Carr-Nangle, Johnson, Bergeron i Nangle 1994. godine promjenu u istom smjeru utvrdili su u dvije mjere: u negativnim mislima vezanim uz tijelo i anksioznosti u vezi izgleda. Kod Gardnera i Jappe (2009) pokazalo se kako ispitanice općenito žele biti 4.5 posto manjima nego što se percipiraju, a svojim su tijelom najnezadovoljnije bile u perimenstrualnoj fazi. Kod Teixeire i suradnika (2013) se pak pokazalo kako su žene u menstrualnoj fazi nezadovoljnije tijelom u odnosu na druge faze. Razliku u ovim nalazima Teixeira i suradnici pripisuju različitoj metodologiji korištenoj u istraživanjima i naglašavaju važnost uporabe širokog raspona grafičkih i upitničkih mjernih tehnika u budućim istraživanjima kako bi se ove razlike razjasnile. Međutim, ono što je svim navedenim istraživanjima bilo zajedničko je to što su pretpostavila i pokazala kako su žene svojim tijelima manje nezadovoljne u kasnoj lutealnoj fazi ciklusa.

Seksualna želja

Pitanje povezanosti ženske seksualnosti s hormonalnim promjenama tijekom ciklusa odavno je predmet interesa istraživača, a njihov fokus u takvim istraživanjima

najčešće je na učestalosti seksualnog ponašanja tijekom ciklusa (Stanislaw i Rice, 1988). Van Goozen, Wiegant, Endert, Helmond i Van de Poll (1997) utvrdili su kako najmanje seksualne aktivnosti žena ima na početku menstrualnog ciklusa, a kako se učestalost naglo povećava kako se bliži ovulacija. Burleson, Trevathan i Gregory (2002) složili su se kako se kod žena povećava količina seksualnog ponašanja s partnerom ili partnericom u kasnoj folikularnoj fazi, a kod onih koje ne žive s partnerom/icom povećala se i količina autoseksualnog ponašanja.

Međutim, seksualno ponašanje moglo bi biti uvjetovano i drugim, nehormonalnim faktorima (Stanislaw i Rice, 1988). Dio autora se zato usredotočio na seksualnu želju. Pillsworth, Haseltonova i Buss (2004) na seksualnu želju gledaju kao na motivacijsku i regulacijsku adaptaciju koja služi pronalasku odgovarajućeg partnera i biranju odgovarajućeg vremena za seksualni odnos. Žene u kasnoj folikularnoj fazi pokazuju veću seksualnu motivaciju, što je vidljivo iz činjenice da seksualni odnosi u toj fazi češće započinju na inicijativu žena (Bullivant i sur., 2004). U drugom dijelovima ciklusa, obično je partner taj koji inicira seksualni odnos ili je inicijativa zajednička (Van Goozen i sur., 1997).

Kod žena se interes za dijelove tijela kod muškaraca mijenja tijekom ciklusa, odnosno, kada su izložene privlačnom muškom tijelu u kasnoj folikularnoj fazi, njihov interes i uzbuđenje su veći nego u lutealnoj fazi (Gangestad i sur., 2010). Također, mijenjaju se i seksualne fantazije; žene u kasnoj folikularnoj fazi fantaziraju češće, a fantazije dovode kod njih do većeg seksualnog uzbuđenja (Dawson, Suschinsky i Lalumiere, 2012). Stanislaw i Rice (1988) tražili su od svojih ispitanica da prate osjećaju li seksualnu želju na dnevnoj bazi i dobili su rezultate koji upućuju na to da je želja povezana s promjenom u bazalnoj temperaturi tipičnoj za kasno folikularno razdoblje. Isti odnos između plodnosti i seksualne želje utvrdili su i Pillsworth i suradnici (2004), međutim, samo kod žena koje su u vezi.

Privlačnost i flert

Već je bilo govora o tome kako muškarci žene različito procjenjuju prema privlačnosti u različitim fazama menstrualnog ciklusa. Međutim, tek se manji broj

dosadašnjih istraživanja bavio time koliko žene same sebe smatraju privlačnima s obzirom na to u kojoj se fazi nalaze.

Haseltonova i Gangestad (2006) proveli su istraživanje na ženama s normalnim ciklusima u kojem se od njih tražilo da svakoga dana ciklusa ispunjavaju isti upitnik u kojem su donosile neke procjene u vezi samih sebe. Röder, Brewer i Fink proveli su slično istraživanje 2009. godine. U oba istraživanja pokazalo se kako se žene privlačnijima osjećaju u folikularnoj fazi ciklusa, kada su šanse za začeće najveće. Pretpostavka Haseltonove i Gangestada (2006) bila je da je u pozadini ovog povećanja u osjećaju privlačnosti isto što je u pozadini različitih preferencija kod partnera tijekom menstrualnog ciklusa – žene postaju izbirljivije kada su plodne. Istraživanja općenito (npr. Vukovic i sur., 2008; Little, Burt, Penton-Voak i Perrett, 2001) pokazuju kako žene koje sebe smatraju privlačnijima pokazuju veću preferenciju za pokazatelje dobrih gena kod muškaraca.

S druge strane, promjena u osjećaju privlačnosti kod žena mogla bi jednostavno biti odgovor na promjenu u tome kako se muškarci prema njima odnose. Flert predstavlja oblik reproduktivne strategije kojom osoba pokazuje kako osjeća privlačnost prema nekome ili kako bi privukla pažnju potencijalnih partnera (Duchene, 2013). Miller i Maner (2011) su u svojem istraživanju pokazali kako muškarci kada su u kontaktu sa ženama u folikularnoj fazi ciklusa češće ulaze u riskantna ponašanja i više zrcale ponašanja žena, što služi izražavanju motiva za parenje.

Prema Cantu i suradnicima (2014), najveći broj prethodnih istraživanja sugerira kako su ove promjene u muškom ponašanju posljedica suptilnih znakova plodnosti koje su žene slučajno odale. Međutim, ovi istraživači smatraju kako su ipak žene te čije se ponašanje mijenja tijekom ciklusa, odnosno, da žene kada ovuliraju muškarcima spontano putem flerta pokazuju seksualni interes. U njihovom istraživanju neovisni opažači su procjenjivali verbalnu i neverbalnu komunikaciju žena s muškarcima visoko i nisko na privlačnosti te su utvrdili kako su žene sklonije flertu kada ovuliraju, i to osobito kada komuniciraju s privlačnijim muškarcima.

Guéguen je 2012. godine proučavao aspekte neverbalnog ponašanja žena prema muškarcima s obzirom na fazu menstrualnog ciklusa. Specifičnije, istraživao je brzinu

hoda i držanje žena kada se kreću ispred muškaraca. Istraživanje je pokazalo kako žene ispred muškaraca hodaju sporije i kako opažači njihovo držanje procjenjuju kao privlačnije kada se žene nalaze u folikularnoj fazi ciklusa, procijenjenoj prema razini luteinizirajućeg hormona kod ispitanica. Guéguen je također 2009. godine proveo eksperiment u noćnom klubu vezan uz to kako žene odgovaraju na udvaranje muškaraca s obzirom na fazu ciklusa. Rezultati su pokazali kako su žene češće pristajale na ples kada su bile u kasnoj folikularnoj fazi nego kada su bile u lutealnoj ili menstrualnoj.

Želja za izlaženjem i uljepšavanje

Schwarz i Hassebrauk (2008) pokazali su kako se žene u plodnom dijelu ciklusa više izlažu društvenim situacijama i češće odlaze na fakultet i u kino nego u neplodnom dijelu ciklusa. Smatraju kako je moguće da se žene kada su plodne češće poziva na ovakve aktivnosti. Međutim, prema Fessleru (2003) kod žena u ovoj fazi općenito dolazi do više kretanja, baš kao i kod naših pretkinja, jer to omogućava susret s većim brojem muškaraca među kojima je moguće pronaći kvalitetnog partnera. S obzirom na ograničenja našeg današnjeg života, žene se često neće moći zapravo kretati kada to žele, a Fessler pretpostavlja kako će u tom slučaju osjećati „kabinsku groznicu“, odnosno potrebu za kretanjem i upoznavanjem novih ljudi (osobito muškaraca).

Dio istraživanja Haseltonove i Gangestada (2006) bio je posvećen tome koliku želju žene imaju za izlaženjem s obzirom na fazu menstrualnog ciklusa. Oni su od žena tražili da svakoga dana tijekom jednog menstrualnog ciklusa procijene koliko bi bile zainteresirane, kada ne bi imale apsolutno nikakvih drugih obaveza, za izlazak na mjesta gdje postoji mogućnost upoznavanja muškaraca. Prema očekivanjima istraživača, nalazi su pokazali kako su žene u folikularnoj fazi zainteresiranije za izlazak u klub ili odlazak na zabavu nego u neplodnom dijelu ciklusa.

Još jedan način na koji bi žene mogle signalizirati svoju zainteresiranost za udvaranje mogla bi biti odjeća koju imaju na sebi (Grammer, Renninger i Fischer, 2004). Haseltonova, Mortezaie, Pillsworth, Bleske-Rechek i Frederick (2007) proveli su istraživanje u kojem su žene slikali jednom u folikularnoj i jednom u lutealnoj fazi te su potom neovisni opažači trebali odrediti na kojoj slici više djeluje kao da osoba nastoji

izgledati privlačno. Njihovi rezultati pokazali su kako se žene više uljepšavaju u plodnom dijelu ciklusa. Slično su istraživanje proveli Schwarz i Hassebrauck (2008) i pokazalo se kako je odjeća koju su žene nosile bila provokativnija u plodnom dijelu ciklusa, kako prema procjenama muškaraca, tako i prema procjenama koje su žene donosile o sebi samima.

Grammer i suradnici (2004) smatraju kako su žene svjesne kakvu poruku njihova odjeća šalje i da u nekim slučajevima prilagođavaju svoje odluke u vezi odijevanja svojim motivacijama u vezi udvaranja. Do ovog zaključka došli su u svojem istraživanju provedenom u austrijskim klubovima u kojem su, osim fotografiranja ispitanica i traženja njihove procjene o odjeći, prikupili i podatke o razlozima dolaska u klub (jesu li tamo radi druženje, upoznavanja novih ljudi, flerta ili seksualnog odnosa).

Durante, Li i Haseltonova (2008) uzeli su u svojem istraživanju u obzir dva konteksta – odijevanje za svakodnevne situacije koje je bilo zabilježeno fotografijama i odijevanje za društvene situacije. Pretpostavka u pozadini ovoga bila je da norme za svakodnevno oblačenje možda nameću nešto konzervativniju odjeću, a da je žensko odijevanje drugačije kada idu nekamo gdje imaju priliku upoznati i provesti vrijeme sa slobodnim, privlačnim muškarcima. Zaista, pokazalo se kako žene odjeću koja je seksipilna i više otkriva češće biraju u folikularnoj fazi, osobito za takve situacije.

Kod svih ovih istraživanja, naglasak je bio na odjeći, no neki istraživači, kao što su Röder i suradnici (2009), uključili su i druge elemente uljepšavanja u svoja istraživanja. Röder i suradnici su tako procjenjivali *styling* ispitanica putem njihovih procjena toga kako su bile našminkane, koliko su vremena utrošile na osobnu higijenu, frizuru i odjeću i kakva je ta odjeća bila. Saad i Stenstorm (2012) također su kod ispitanica pratili neka ponašanja vezana uz uljepšavanje. Oba istraživanja su pokazala kako se žene više uljepšavaju u plodnom dijelu ciklusa.

Općenito govoreći, dosadašnja istraživanja u ovome području upućuju na to da menstrualni ciklus ima utjecaja na neke socioseksualne motivacije i ponašanja, međutim, broj istraživanja je još uvijek malen (osobito kod osjećaja vlastite privlačnosti) i većina ih je promjene tražila s obzirom na dvije faze ciklusa. Iz tog smo razloga odlučili provesti istraživanje koje pobliže ispituje kako se mijenjaju

nezadovoljstvo tijelom, seksualna želja, privlačnost, flert, želja za izlaženjem i uljepšavanje, i to s obzirom na tri faze menstrualnog ciklusa.

CILJ

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati mijenjaju li se i na koji način nezadovoljstvo tijelom i neki socioseksualni motivi i ponašanja kod žena u funkciji menstrualnog ciklusa te jesu li te promjene u skladu s hipotezom ovulatornog pomaka.

PROBLEMI

1. Ispitati kako se nezadovoljstvo tijelom kod žena mijenja s obzirom na faze menstrualnog ciklusa.

2. Ispitati kako se seksualna želja i osjećaj vlastite privlačnosti kod žena mijenjaju s obzirom na faze menstrualnog ciklusa.

3. Ispitati kako se flert s muškarcima, želja za izlaženjem i uljepšavanje kod žena mijenjaju s obzirom na faze menstrualnog ciklusa.

HIPOTEZE

1. Žene će u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa postizati više/nije rezultate na mjerama zadovoljstva/nezadovoljstva tijelom što će ukazivati na to da su zadovoljnije izgledom svoga tijela nego u lutealnoj i menstrualnoj fazi.

2. Žene će u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa postizati više rezultate na mjerama seksualne želje i osjećaja vlastite privlačnosti što će ukazivati na to da su im seksualna želja i osjećaj vlastite privlačnosti veći nego u lutealnoj i menstrualnoj fazi.

3. Žene će u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa postizati više rezultate na mjerama flerta, želje za izlaženjem i uljepšavanja što će ukazivati na to da žene više flertuju, imaju veću želju za izlaženjem i da se više uljepšavaju nego u lutealnoj i menstrualnoj fazi.

METODOLOGIJA

Uzorak

Istraživanju je pristupilo 112 ispitanica, no od ukupnog broja, u obradu su ušle njih 62. Ispitanice koje su izuzete bile su one koje nisu odgovorile na upitnik u sve 3 faze ciklusa ili one kod kojih idući menstrualni ciklus nije započeo kada je bilo procijenjeno da bi trebao početi. Preduvjeti za sudjelovanje u istraživanju bili su pravilni menstrualni ciklusi i nekorištenje oralne kontracepcije. Prosječna dob ispitanica bila je 21 godina ($M=20.9$, $SD=2.23$), a raspon dobi bio je od 19 do 27 godina. Prosječno trajanje ciklusa ispitanica bilo je 29.5 dana ($SD=2.05$).

Postupak

Prikupljanje podataka provedeno je kroz svibanj, lipanj i srpanj 2017. godine na prigodnom uzorku žena. Za svaku ženu podaci su bili prikupljeni u 3 faze menstrualnog ciklusa: menstrualnoj, kasnoj folikularnoj i lutealnoj.

Ispitanice su o istraživanju bile obaviještene putem oglasne ploče Odsjeka za psihologiju i Odsjeka za fonetiku Filozofskog fakulteta i Odsjeka za psihologiju Hrvatskih Studija. Rečeno im je bilo da je riječ o istraživanju koje se bavi nekim aspektima zadovoljstva svojim tijelom u funkciji menstrualnog ciklusa te kako bi potencijalne sudionice trebale bi imati stabilno duge menstrualne cikluse i ne koristiti oralnu kontracepciju. Korištena je metoda „snježne grude“, odnosno, od ispitanica se molilo da poziv na istraživanje prosljede poznanicama svoje dobi. Čitavo istraživanje provedeno je putem Interneta, u programu Google Dokumenti. Kandidatkinje su prvo odgovarale na uvodna pitanja o prosječnom trajanju menstrualnog ciklusa i rasponu

dana u kojem se to trajanje obično kreće te su navodile datum početka posljednje menstruacije i koriste li oralnu kontracepciju. Na temelju ovih podataka, isključene su ispitanice koje nisu odgovarale uvjetima istraživanja, a ostale su dobile upute za daljnje sudjelovanje i datume ispunjavanja upitnika.

Datumi ispunjavanja određeni su s obzirom na procjenu o tome kada pojedinoj ispitanici treba započeti idući menstrualni ciklus, izračunatu prema uvodnim podacima. Ispunjavanje upitnika trajalo je oko 15 minuta. U menstrualnoj fazi, ispitanice su trebale odgovoriti na upitnik trećeg ili četvrtog dana menstruacije. Kao kasna folikularna faza uzimao se 16. dan prije iduće menstruacije (dva dana prije ovulacije, koja nastupa 14 dana prije idućeg menstrualnog ciklusa). Kao lutealna faza uzimao se 7. dan prije iduće menstruacije. Od ispitanica se tražilo da na tako određene datume unutar dana ispune *online* upitnik. Upitnik je uvijek bio isti, ali redoslijed faza u kojima su se prikupljali podaci se razlikovao od ispitanice do ispitanice s obzirom na to gdje su u ciklusu bile kada je istraživanje počelo. Ispitanice su dobivale i podsjetnike za ispunjavanje upitnika putem SMS-a ili *email*-a. Kod ispitanica kod kojih zadnje mjerenje nije bilo u menstrualnoj fazi tražilo se također da jave datum početka iduće menstruacije kako bi se moglo vidjeti jesu li prethodne faze ispravno procijenjene i mogu li se podaci uključiti u obradu.

Instrumenti

Instrumenti za procjenu nezadovoljstva tijelom

Nezadovoljstvo tijelom bilo je ispitivano Ljestvicom procjene slike tijela – dimenzije tijela (The Body Image Assessment Scale–Body Dimensions BIAS-BD). Skalu su razvili Gardner, Jappe i Gardner (2009; prema Erceg-Jugović, 2015), a sastoji se sastoji od 17 figura muškog i 17 figura ženskog tijela. Figure su raspoređene prema rastućoj tjelesnoj težini od 60% ispod do 140% iznad prosjeka. Zadatak ispitanica bilo je da odaberu dvije ženske figure - figuru koja predstavlja njihov sadašnji i figuru koja predstavlja njihov željeni tjelesni izgled. Razliku između ovih dviju procjena smatramo stupnjem nezadovoljstva tijelom. Jedna od prednosti ove ljestvice jest činjenica da

prikazuje samo figure, bez ikakvih obilježja lica ili tijela pa se ispitanici usmjeravaju samo na veličinu i oblik tijela.

Također je korištena verzija Ljestvice zadovoljstva tijelom (Body Areas Satisfaction Scale) Winstead i Casha iz 1984. koju je prilagodila Ambrosi-Randić (1994, prema Erceg-Jugović, 2015). Prilagođena skala sadrži 14 čestica, od kojih 5 mjeri zasebne aspekte zadovoljstva tijelom (zadovoljstvo tjelesnom težinom, tjelesnom visinom, oblikom tijela, veličinom i snagom mišića te čvrstoćom mišića), a ostalih devet mjeri koliko je osoba zadovoljna određenim dijelovima tijela (bokovima, stražnjicom, bedrima, prsnim košem/grudima, trbuhom, strukom, ramenima, nogama i rukama). Sudionici odgovaraju na skali Likertovog tipa od pet stupnjeva koja se kreće od 1 (jako nezadovoljna) do 5 (jako zadovoljna). U našem istraživanju, od ispitanica se tražilo da procjene donose s obzirom na to koliko se čestice odnose na njih u posljednjih 24 sata. Ukupni rezultat je jednostavna linearna kombinacija odgovora ispitanice na svih 14 čestica, a mogući raspon rezultata kreće se od 14 do 70. Koeficijenti pouzdanosti iznosili su: $\alpha = .89$ za menstrualnu, $\alpha = .91$ za kasnu folikularnu i $\alpha = .92$ za lutealnu fazu.

Skale seksualne želje, osjećaja vlastite privlačnosti, flerta i želje za izlaženjem

Skale seksualne želje, osjećaja vlastite privlačnosti, flerta i želje za izlaženjem preuzete su iz istraživanja Haseltonove i Gangestada iz 2006. godine i prevedene su na hrvatski jezik. U istraživanju Haseltonove i Gangestada one su bile dio opsežnijeg istraživanja i ispunjavale su se na dnevnoj bazi u toku jednog menstrualnog ciklusa.

Od ispitanica se tražilo da za svaku izjavu procijene koliko se odnosi za njih u posljednjih 24 sata. U našem istraživanju bilo je 7 razina odgovora na svakoj čestici, a kretali su se od -3 (puno manje nego inače) do 3 (puno više nego inače) s nulom (koliko i inače) u sredini. Ukupni rezultat na skalama bio je zbroj odgovora na česticama vezanim uz tu skalu. Skala koja mjeri opću seksualnu želju sastoji se od 4 čestice (menstrualna faza $\alpha = .93$, kasna folikularna $\alpha = .89$ i lutealna $\alpha = .94$), a teoretski raspon rezultata kreće se između -12 i 12. Skala osjećaja vlastite privlačnosti (menstrualna i lutealna $\alpha = .91$, kasna folikularna $\alpha = .92$) i skala flerta (menstrualna $\alpha = .86$, kasna folikularna i lutealna $\alpha = .93$) imaju svaka imaju 7 čestica, s teoretskim rasponom

rezultata između -21 i 21. Skala želje za izlaženjem ima dvije čestice menstrualna (menstrualna i kasna folikularna $\alpha = .84$ i lutealna $\alpha = .91$). Teoretski raspon rezultata za ovu skalu iznosi između -6 i 6.

Skala uljepšavanja

Skala uljepšavanja preuzeta je od Saada i Stenstroma (2012) i prevedena s engleskog jezika. Izvorno je skala imala 13 čestica, međutim, konačni rezultat na skali u njihovom je istraživanju bio računat kao zbroj odgovora na 8 čestica kao što su „Nosila sam lijepu odjeću“, „Nosila sam seksi odjeću“, „Imala sam na sebi odjeću koja otkriva velik dio tijela“, „Nosila sam odjeću koja privlači pažnju“ i „Bila sam našminkana“. U našem istraživanju izbačena je čestica „Išla sam na sunčanje“ jer se smatralo kako nije u skladu s uobičajenim ponašanjima na prostoru na kojem je istraživanje provedeno. Također, čestica „Utrošila sam vremena na uljepšavanje“ podijeljena je na tri nove čestice: „Utrošila sam vremena na šminkanje“, „Utrošila sam vremena u odabiru odjeće“ i „Utrošila sam vremena na friziranje“. U našem istraživanju ovaj upitnik se sastojao, dakle, od ukupno 9 čestica na kojima su ispitanice trebale procijeniti u kojoj se mjeri odnose na njih u posljednjih 24 sata. Odgovori su se kretali na 7 razina, od -3 (puno manje nego inače), preko 0 (koliko i inače) do 3 (puno više nego inače). Teoretski raspon rezultata kretao se između -27 i 27. Koeficijenti pouzdanosti iznosili su: $\alpha = .87$ za menstrualnu, $\alpha = .88$ za kasnu folikularnu i $\alpha = .93$ za lutealnu fazu.

REZULTATI

Podaci na 62 ispitanice obrađeni su programom za statističku obradu podataka SPSS 20.0. Analiza primijenjena na podacima bila je analiza varijance za ponovljena mjerenja. Mjerenja su se odvijala u tri točke: u menstrualnoj, kasnoj folikularnoj i lutealnoj fazi ciklusa, a zavisne varijable bili su rezultati ispitanica na pojedinim skalama.

Nezadovoljstvo tijelom

Kako bismo provjerili razinu nezadovoljstva tijelom ispitanica u različitim menstrualnim fazama primijenjeni su bili Ljestvica procjene slike tijela – dimenzije tijela (BIAS-BD) i Ljestvica zadovoljstva tijelom. U Tablici 1 prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije dobivenih rezultata na ove dvije ljestvice.

Nije utvrđena statistički značajna razlika s obzirom na faze menstrualnog ciklusa niti na Ljestvici procjene slike tijela – dimenzije tijela ($F(2, 60) = 0.06$; $p = .95$) niti na Ljestvici zadovoljstva tijelom ($F(2, 60) = 1.20$; $p = .31$). Veličina učinka, izračunata kao parcijalno kvadrirano eta, za BIAS-BD iznosila je $\eta_p^2 = .001$, a za Ljestvicu zadovoljstva tijelom $\eta_p^2 = .02$.

Tablica 1

Prosječne vrijednosti i standardne devijacije na ljestvicama BIAS-BD i Ljestvici zadovoljstva tijelom u tri faze menstrualnog ciklusa ($N=62$)

Faza ciklusa	BIAS-BD		Ljestvica zadovoljstva tijelom	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Menstrualna	1.89	2.33	45.13	9.54
Kasna folikularna	1.84	2.40	46.05	10.60
Lutealna	1.92	2.60	44.90	11.19

Seksualna želja i osjećaj vlastite privlačnosti

U Tablici 2 prikazani su deskriptivni parametri rezultata ispitanica na Skali seksualne želje i na Skali osjećaja vlastite privlačnosti. Analizom varijance za ponovljena mjerenja dobiven je značajan efekt faza menstrualnog ciklusa za rezultate na Skali seksualne želje ($F(2, 60) = 3.21$; $p = .04$). Veličina učinka iznosila je $\eta_p^2 = .05$, što je mala veličina učinka prema Cohenovoj klasifikaciji.

Međutim, Bonferroni post-hoc analizom nije utvrđeno postojanje razlike među fazama. Razlika nije bila značajna između menstrualne i kasne folikularne ($p = .07$) niti između menstrualne i lutealne faze ($p = 1$), kao niti između kasne folikularne i lutealne faze ciklusa ($p = .19$).

Tablica 2

Prosječne vrijednosti i standardne devijacije na Skali seksualne želje i na Skali osjećaja vlastite privlačnosti kroz tri faze menstrualnog ciklusa ($N=62$)

Faza ciklusa	Skala seksualne želje		Skala osjećaja vlastite privlačnosti	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Menstrualna	-0.69	5.15	-1.27	6.89
Kasna folikularna	1.13	4.78	2.89	6.99
Lutealna	0.42	5.08	0.03	6.85

Testirane razlike u osjećaju vlastite privlačnosti s obzirom na faze menstrualnog ciklusa pokazale su se značajnima ($F(2, 60) = 6.69$; $p = .002$), sa srednjom veličinom učinka ($\eta_p^2 = .10$). Prema očekivanjima, razlika je bila statistički značajna između kasne folikularne i ostalih faza, odnosno, žene su se statistički značajno privlačnijima osjećale u kasnoj folikularnoj fazi nego u menstrualnoj ($p = .004$) i lutealnoj fazi ($p = .05$). Između menstrualne i lutealne faze razlika nije statistički značajna ($p = .71$).

Flert, želja za izlaskom i uljepšavanje

Tablica 3 prikazuje aritmetičke sredine i standardne devijacije rezultata na Skali flerta, Skali želje za izlaskom i na Skali uljepšavanja.

Dobiveni prosječni rezultati sugeriraju na to da žene flertuju najviše u kasnoj folikularnoj fazi u odnosu na ostale faze. Međutim, analiza varijance pokazala je kako

razlike u količini flerta nisu statistički značajne ($F(2, 60) = 1.68$; $p = .19$), odnosno, da nema razlike u tome koliko žene flertuju u različitim fazama ciklusa. Veličina učinka iznosila je $\eta_p^2 = .03$.

Tablica 3

Prosječne vrijednosti i standardne devijacije na Skali flerta, Skali želje za izlaskom i Skali uljepšavanja kroz tri faze menstrualnog ciklusa ($N=62$)

Faza ciklusa	Skala flerta		Skala želje za izlaskom		Skala uljepšavanja	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Menstrualna	-1.98	6.12	-0.87	3.01	-3.66	8.25
Kasna folikularna	-0.61	7.62	0.95	2.94	1.68	8.71
Lutealna	-2.47	8.20	0.47	3.12	-1.00	9.33

Analiza varijance izračunata za želju za izlaskom pokazuje statističku značajnost ($F(2, 60) = 8.55$; $p < .001$), sa srednjom veličinom učinka od $\eta_p^2 = .12$. U usporedbi situacija međusobno Bonferonnijevom analizom, otkrivena je razlika u želji za izlaskom između menstrualne i kasne folikularne ($p = .001$) te između menstrualne i lutealne faze ciklusa ($p = .03$), dok između kasne folikularne i lutealne faze nije bilo razlike ($p = .72$). Žene su statistički značajno manju želju za izlaskom imale u menstrualnoj nego u kasnoj folikularnoj i lutealnoj fazi.

Kad je riječ o uljepšavanju, analizom varijance je također utvrđeno postojanje razlike s obzirom na različite faze ciklusa ($F(2, 60) = 6.76$; $p = .002$). Veličina učinka iznosila je $\eta_p^2 = .10$. Bonferonnijeva post-hoc analiza pokazala je kako statistički značajna razlika u uljepšavanju kod žena utvrđena je između menstrualne i kasne folikularne faze ciklusa ($p = .001$), dok razlika nije bila značajna između menstrualne i lutealne ($p = .18$) i između kasne folikularne i lutealne faze ($p = .30$). Žene su se u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa statistički značajno više uljepšavale nego u menstrualnoj fazi ciklusa.

RASPRAVA

Velik broj dosad provedenih istraživanja bavio se time kako se način na koji muškarci doživljavaju žene ili kako žene doživljavaju muškarce mijenja u funkciji menstrualnog ciklusa. Provedeno istraživanje, za razliku od toga, fokus je stavilo na to kako žene doživljavaju same sebe, odnosno, koliko su zadovoljne svojim tijelom i koliko se privlačno osjećaju, kakva im je seksualna želja i koliko su zainteresirane za izlaske te koliko flertuju i uljepšavaju se s obzirom na fazu menstrualnog ciklusa.

Istraživanjem je potvrđena hipoteza vezana uz osjećaj vlastite privlačnosti, dok u nezadovoljstvu tijelom, seksualnoj želji i flertu nije utvrđeno postojanje razlike. Pretpostavke vezane uz želju za izlaskom i uljepšavanje djelomično su potvrđene.

Rezultati istraživanja pokazali su kako nema razlike u doživljenom nezadovoljstvu tijelom koje ispitanice s obzirom na fazu ciklusa ispitanica. U sve tri točke mjerenja ispitanice su imale podjednaku prosječnu vrijednost na grafičkoj mjeri nezadovoljstva tijelom, odnosno, idealnim tijelom procjenjivale su najčešće figuru koja je 10 posto manja od njihove percipirane figure. Rezultati se nisu statistički značajno razlikovali niti na ljestvici kojom se ispituje zadovoljstvo tijelom.

Prema Erceg Jugović (2015), do nezadovoljstva tijelom dolazi međudjelovanjem mnogih čimbenika, ne samo bioloških i psiholoških, već i sociokulturalnih kao što su utjecaj medija i okoline. Također, stav koji osoba ima prema vlastitom tijelu sastoji se od više komponenti (Thompson i van den Berg, 2002; prema Pokrajac-Bulian, Stubbs i Ambrosi-Randić, 2004). U našem istraživanju obuhvaćena je bila komponenta općeg (ne)zadovoljstva izgledom tijela, ali nismo ispitali doživljavaju li ispitanice promjenu u emocionalnoj uznemirenosti izgledom tijela niti mijenja li se kognitivni aspekt slike tijela (npr. želja za mršavljenjem) ili događaju li se promjene u ponašanju koje su posljedica nezadovoljstva tijelom (npr. stalno provjeravanje vlastitog izgleda).

Kada je riječ o seksualnoj želji kod žena, dobivenu razliku ne možemo proglasiti značajnom jer u usporedbi faza međusobno nije bilo razlike. Niti jedna od faza nije se statistički značajno razlikovala od ostalih.

Općenito govoreći, istraživanje ovog područja još uvijek nije dovelo do robusnih zaključaka u vezi toga u kojoj je fazi seksualna želja najveća (Gangestad i sur., 2010). Prema Regan (1996), postoji mogućnost da žene doživljavaju nekoliko skokova u razini seksualne želje tijekom ciklusa. Za razliku od većine životinjskih vrsta, seksualni život žena nije ograničen samo na plodni dio ciklusa. Ovo je za žene korisno iz više razloga, prije svega zbog toga što muškarci ne mogu znati kada će seksualni odnos sa ženom dovesti do začeća te su stoga skloniji ulaganju tijekom čitavog ciklusa (Gangestad i Thornhill, 2008). U istraživanju Grebe, Gangestad, Garver-Apgar i Thornhilla (2013) pokazalo se kako žene zapravo češće iniciraju seksualni odnos u lutealnoj fazi ciklusa ako im se čini da ulaganje partnera počinje padati.

U našem istraživanju ispitivali smo promjenu u seksualnoj želji na općoj razini. Pretpostavka kojom se ovakva istraživanja inače vode jest ta da je evolucijski smisleno da žena osjeća veću seksualnu želju u kasnoj folikularnoj fazi jer to povećava vjerojatnost da će doći do seksualnog odnosa i začeća. Međutim, teorija o dobrim genima pretpostavlja kako će seksualna želja biti usmjerena prema muškarcima s točno određenim osobinama. Također, istraživanja često pokazuju kako do promjene u seksualnoj želji dolazi samo kod žena koje su u vezi (npr. Pillsworth i sur., 2004). Kao što je ranije objašnjeno, žene bi mogle imati određene genetske koristi od seksualnog odnosa i začinjanja djeteta u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa s privlačnim muškarcima koji nisu njihovi primarni partneri, pogotovo ako njihovi partneri ne pokazuju indikatore „dobrih gena“. Dakle, istraživanje bi trebalo proširiti dodatnim pitanjima o tome prema kome je želja usmjerena i o trenutnim partnerima žena, kako bi se došlo do nekih konkretnijih zaključaka o seksualnoj želji.

Što se osjećaja vlastite privlačnosti tiče, rezultati su pokazali da postoji statistički značajna razlika s obzirom na fazu ciklusa u očekivanom smjeru. Odnosno, žene su se statistički značajno privlačnijima osjećale tijekom kasne folikularne faze u odnosu na menstrualnu i lutealnu.

Promjena u procjeni vlastite privlačnosti mogla bi biti posljedica stvarnih suptilnih promjena kod žena. Istraživanja su pokazala kako se u kasnoj folikularnoj fazi prirodni miris žena (npr. Gildersleeve, Haselton, Larson i Pillsworth 2012), držanje (npr. Gueguen, 2012) te njihovi glasovi i lice općenito (npr. Puts i sur., 2013)

privlačniji. Moguće je da su žene u stanju zamijetiti, makar i na nesvjesnoj razini, ove promjene na sebi te se zato procjenjuju privlačnijima. Također, pokazalo se i da muškarci mogu zamijetiti neke suptilne znakove ovulacije te da na njih odgovaraju svojim ponašanjem i hormonalno (Haselton i Gildersleeve, 2016). Stoga postoji mogućnost i da je promjena u osjećaju privlačnosti žena u kasnoj ovulacijskoj fazi ciklusa zapravo odgovor na promjenu kod suprotnog spola uzrokovanu suptilnim ovulacijskim znakovima koji „procure“ unatoč tome što se ljudska vrsta razlikuje od brojnih životinjskih vrsta u direktnosti u oglašavaju ovulacije.

S druge strane, promjena u osjećaju privlačnosti u plodnom razdoblju ciklusa mogla bi biti poticaj ženama u procesu traženja potencijalnih seksualnih partnera. Prema Penkeu, Toddu, Lenton i Fasolo (2007), naše procjene sebe samih, kao što su procjene vlastite privlačnosti, popularnosti i sposobnosti privlačenja pažnje i manipulacije suprotnog spola, utječu na naše seksualne odluke. Primjerice, žene koje same sebe smatraju privlačnima pokazuju preferenciju za maskulina i simetrična lica kod muškaraca (Little i sur., 2001). Dakle, promjena u procjeni vlastite privlačnosti mogla bi poticati žene na usmjeravanje prema muškarcima koji pokazuju karakteristike „dobrih gena“ u razdoblju u kojem su najplodnije, kako bi osigurale dobar genetski materijal svojim potomcima.

Osim da će se žene osjećati privlačnijima, jedna od naših pretpostavki bila je i ta kako će žene više flertovati s muškarcima iz svoje okoline u kasnoj folikularnoj fazi. Flert s muškarcima (prema Buss, 1988) jedna je od taktika oglašavanja seksualne dostupnosti. Međutim, u našem istraživanju dobivena razlika nije dosegla statističku značajnost, odnosno, nije bilo razlike u tri faze menstrualnog ciklusa s obzirom na količinu flerta.

U našem istraživanju, razliku u količini flerta tražili smo na ukupnom uzorku koji se sastojao i od žena koje jesu i od žena koje nisu u vezi. S druge strane, Haseltonova i Gangestad (2006), od kojih smo preuzeli ljestvicu flerta, u svojem istraživanju flert su koristili kod žena koje su u vezi, kao pokazatelj želje za odnosom s muškarcima koji im nisu primarni partneri. Međutim, čak niti Haseltonova i Gangestad nisu dobili razliku kod žena u vezi s obzirom na fazu ciklusa kada nije bio uključen moderatorski faktor privlačnosti partnera. Žene čiji dugoročni partneri pokazuju

znakove „dobrih gena“ imaju puno manje razloga za ostvarivanje kratkoročnih veza putem flerta s drugim muškarcima u kasnoj folikularnoj fazi nego one čiji su partneri manje privlačni. Međutim, u našem istraživanju ne možemo o tome donositi zaključke jer nismo tražili od žena tražili procjene njihovih partnera.

Činjenica da nismo dobili očekivane rezultate možda bi se mogla objasniti time što u istraživanju nismo specificirali vrstu flerta na koje se pitanje odnosi već samo jesu li flertovale ili nisu. Iako većina istraživanja pretpostavlja da će žene u plodnom razdoblju koristiti taktike u flertu kako bi privukle kvalitetne partnere za kratkoročne veze, to ne znači da žene ne flertuju s muškarcima i tijekom ostalih faza ciklusa. Vjerojatno je, doduše, da manje vremena ulažu u privlačenje potencijalnih partnera i koriste manje strategija, ali i to da koriste drugačije strategije, one namijenjene privlačenju partnera za dugoročne veze, kao što je, na primjer, pokazivanje znakova vjernosti (Duchene, 2013).

Iduće što smo istraživali bilo je to koliko su žene zainteresirane za izlazak na mjesta gdje mogu susresti muškarce u različitim fazama menstrualnog ciklusa. Statistički značajna razlika u interesu za izlazak utvrđena je između menstrualne i kasne folikularne i između menstrualne i lutealne faze ciklusa. Odnosno, žene su manje zainteresirane bile za izlazak za vrijeme menstruacije nego u druge dvije faze koje smo uzimali u obzir.

Fessler (2003) je pretpostavio kako se žene u periodu oko ovulacije spontano više kreću (i manje jedu) nego u ostalim dijelovima ciklusa, slično kao što je to i kod brojnih životinjskih vrsta. Kod naših pretkinja taj porast u kretanju odražavao je adaptivnost u ponašanju koja proizlazi iz potrebe razdvajanja njihovih međusobno suprotnih ciljeva. U plodnom periodu ciklusa tako su se mogle usredotočiti na reproduktivne ciljeve jer su manje osjećale glad, što im je štedjelo vrijeme koje bi inače provodile tražeći hranu. Ovo im je ostavljalo više vremena za kretanje koje im je koristilo da pronađu poželjnog partnera. Međutim, u neplodnim dijelovima ciklusa, glad im je bila veća i kretanje manje kako bi se usmjerile više na ciljeve kao što su pronalazak hrane i vode. Ovaj psihološki mehanizam se vjerojatno održao zato što motivira žene da u kasnoj folikularnoj fazi iskoriste prednosti pronalaska većeg broja potencijalnih partnera.

Uljepšavanje, koje je bilo posljednja varijabla kojom smo se bavili u ovom istraživanju, također se može vezati uz ovu Fesslerovu teoriju. Odnosno, može se očekivati da će žene više vremena posvetiti povećavanju svoje privlačnosti u plodnom dijelu ciklusa kada su usmjerene na ciljeve vezane uz reprodukciju. Dobiveni rezultati pokazuju kako se žene statistički značajno više uljepšavaju kada su u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa nego kad su u menstrualnoj fazi, dok nije bilo razlike u usporedbi ovih faza s lutealnom.

Osim pretpostavke da do promjene u uljepšavanju dolazi zbog cikličkih promjena u motivaciji vezanoj za reprodukciju, postoje još barem dvije pretpostavke vezane uz to što je u podlozi ovih promjena, a to su: stvarna promjena u privlačnosti i unutar spolno natjecanje (Haselton i sur., 2007). Ova objašnjenja mogla bi biti i u podlozi drugih bihevioralnih promjena do kojih dolazi u funkciji menstrualnog ciklusa.

Dakle, promjene u bi mogle proizlaziti iz činjenice da su žene zaista privlačnije i da su osjetljive na tu promjenu te da su ponašanja koja iskazuju zapravo su način „iskorištavanja“ ovakve promjene za privlačenje pažnje muškaraca (Langlois i sur., 2000; prema Haselton i sur., 2007). U našem istraživanju zaista se pokazalo kako se žene osjećaju privlačnijima u kasnoj folikularnoj fazi. Također, žene se možda u ovom periodu više uljepšavaju zbog toga što su društvenije i više izlaze na mjesta na kojima bi mogle susresti muškarce. Dakle, postoji mogućnost da različiti aspekti socioseksualnosti koje smo ispitivali međusobno djeluju jedni na druge.

Žene se također možda više uljepšavaju u kasnoj folikularnoj fazi zbog porasta u unutar spolnom natjecanju. Prema Fisher (2004), žene se natječu s drugim ženama u ljepoti kako bi osvojile muškarce visoke genetske vrijednosti, i to osobito kada je to najbitnije – kada su plodne. Svoje zaključke Fisher temelji na istraživanju u kojem je od ispitanica tražila da procjenjuju lica drugih žena i u kojem se pokazalo da lica drugih žena, kada su u kasnoj folikularnoj fazi ciklusa, ispitanice procjenjuju značajno manje privlačnima.

U svakom slučaju, dodatno je istraživanje potrebno kako bi se utvrdilo što je u pozadini promjene u količini uljepšavanja. Tu su osobito korisna istraživanja koja dijele žene na one koje jesu i na one koje nisu u vezi jer upućuju na različita objašnjenja.

Razlike koje se dobivaju samo na ženama koje su u vezi vjerojatno upućuju na to da to da je u podlozi želja za traženjem kvalitetnijeg partnera od sadašnjeg, dok se razlike dobivene i na ženama koje nisu u vezi često tumače kao posljedica unutarpolnog natjecanja.

Pitanje kojim bi se također trebalo dodatno pozabaviti jest to zbog čega u našem istraživanju kod određenih varijabli nije utvrđena značajna razlika između kasne folikularne faze i lutealne faze. Žene su u prosjeku kod većine varijabli dobivale manji rezultat u lutealnoj nego u kasnoj folikularnoj fazi, ali razlika nije bila značajna, dok je u osjećaju vlastite privlačnosti bila značajna, ali na samoj granici statističke značajnosti.

Lutealnu fazu ciklusa različita su istraživanja određivala na različite načine. Dok je menstrualna faza sama po sebi očigledna, a za ovulaciju se uvijek uzima kako se odvija 14 dana prije iduće menstruacije, ne postoji konsenzus oko toga kada je potrebno mjeriti u lutealnoj fazi. U našem slučaju, mjerenje je u lutealnoj fazi bilo provedeno 7 dana prije iduće menstruacije, odnosno, sredinom lutealne faze ciklusa koji obično traje oko 28 dana.

Spolni hormoni estrogen i progesteron, kao što je poznato, na najnižoj razini su tijekom menstrualne faze ciklusa, a estrogen potom raste i dostiže vrhunac u kasnoj folikularnoj fazi, dok razina progesterona raste i dostiže vrhunac tek u lutealnoj. Međutim, estrogen također ima ponovni porast u lutealnoj fazi ciklusa i to sredinom ove faze, iako ne dolazi do iste razine kao u kasnoj folikularnoj. Istraživači često vežu razinu hormona estradiola uz ove promjene kojima smo se bavili; Grammer i suradnici (2004) smatrali su kako je razina estradiola bila povezana s načinom odijevanja u njihovom istraživanju, a više skupina istraživača (npr. Fink i Penton-Voak, 2002; Law Smith i sur., 2006; prema Haselton i sur., 2007) vezalo je estrogen uz razinu privlačnosti. Dobiveni rezultati možda bi mogli biti posljedica tog ponovnog porasta u razini estrogena, međutim, ovo ostaju samo nagađanja, budući da u istraživanju nismo mjerili razine hormona ispitanica.

Općenito govoreći, ne možemo niti očekivati da će promjene biti vrlo izražene i precizne s obzirom na trajanje određene faze ciklusa jer bi u tome slučaju vrijeme ovulacije bilo lako prepoznati prema promjeni u ponašanju kod žena. U tom slučaju ne

bismo mogli govoriti o djelomičnoj skrivenosti ovulacije koja je višestruko korisna za žene. Prvenstveno zato što potiče muškarce na ulaženje u dugoročne veze i povećava sigurnost u očinstvo. Veća sigurnost u očinstvo povećava spremnost muškaraca na ulaganje, koje pak povećava vjerojatnost preživljavanja potomaka (Alexander i Noonan, 1979; prema Welling i Puts, 2014). Prema nekim istraživačima, za žene bi zapravo najisplativije bilo kada bi ovulacija stvarno bila sasvim skrivena, međutim, suptilne je znakove (poput promjena u mirisu i glasu) teško ukloniti jer su oni posljedica rasta u razini estrogena, a nisu, ovi istraživači pretpostavljaju, adaptivni sami po sebi (Pawlowski, 2015).

Kritički osvrt

Osnovni nedostatak ovog istraživanja leži u načinu procjene faza menstrualnog ciklusa. Faze su određene brojenjem dana do početka idućeg ciklusa i temelje se na pretpostavci da do ovulacije u normalnim ciklusima dolazi 14 dana prije iduće menstruacije. Međutim, budući da kod žena nismo mjerili razine hormona, ne možemo biti sigurni da su zaista bile u predviđenim fazama kada su ispunjavale upitnike. Također, do ovulacije ne dolazi nužno u svakom menstrualnom ciklusu. Jedno novije istraživanje na velikom uzorku žena između 20 i 49 godina utvrdilo je kako čak u jednoj trećini menstrualnih ciklusa ne dolazi do ovulacije (Prior, Naess, Langhammer i Forsmo, 2015). Budući da nemamo hormonalnih dokaza u svojem istraživanju, ne znamo koliko je takvih slučajeva bilo u našem uzorku. Također, naš se uzorak sastojao u potpunosti od mladih žena na vrhuncu plodnosti te stoga rezultate ne možemo generalizirati na čitavu populaciju. Bilo bi zanimljivo u nekom budućem istraživanju provjeriti razlikuju li se žene s obzirom dob, kao i s obzirom na to jesu li već ostvarile reproduktivni uspjeh, u predmetima istraživanja kojima smo se ovdje bavili.

Istraživanje bi se u budućnosti moglo proširiti ispitivanjem razlika između žena koje jesu i žena koje nisu u vezi. U tom slučaju, istraživanje bi trebalo obuhvatiti i njihove partnere, kao što je to i učinjeno u nekim drugim istraživanjima (npr. Haselton i Gangestad, 2006; Gangestad i sur., 2002). Prvenstveno bi bilo bitno to koliko su sami

partneri privlačni, kako ih žene doživljavaju s obzirom na različite faze i dolazi li i kod muškaraca do promjena u ponašanju (na primjer, u čuvanju partnerice).

Zbog prirode istraživanja, prikupljanje podataka nije moglo biti anonimno, što je moglo utjecati na naše rezultate. Iako je ispitanicama garantirano čuvanje podataka, odgovori su mogli biti opterećeni osjećajem nelagode ili srama kod ispitanica (na primjer, kod pitanja vezanih uz seksualnu želju). Osim toga, u istraživanju su zbog praktičnosti uglavnom sudjelovale studentice psihologije koje vjerojatno imaju određena znanja vezana uz evolucijske mehanizme i menstrualni ciklus te su ta znanja mogla utjecati na način na koji su odgovarale u upitnicima.

Prednost našeg istraživanja je u tome što su mjerene bile tri faze menstrualnog ciklusa, dok je većina drugih istraživanja dijelila ciklus jednostavno na plodni i neplodni dio. Osim u odnosu na kasnu folikularnu, i ostale se faze ciklusa međusobno razlikuju, kako hormonalno, tako i po funkciji u reprodukciji te nam stoga mjerenje u više od dvije faze može dati više informacija. Također, iako smo se u procjeni faza oslanjali na informacije o ciklusima ispitanica koje smo dobili od njih samih, točnost tih procjena naknadno smo provjeravali time što smo od ispitanica tražili da nam jave datum početka idućeg ciklusa. Na taj način smo mogli odbaciti ispitanice kod kojih se dan ispunjavanja upitnika nije slagao s predviđenom fazom. Unatoč tomu što smo određeni broj ispitanica morali odbaciti, zahvaljujući velikom početnom uzorku, konačni je uzorak svejedno bio zadovoljavajuće velik za ovakvu vrstu istraživanja.

Još jedan doprinos ovog istraživanja već postojećima leži upravo u činjenici da je usmjereno na žene same, što često nije slučaj, osobito kada je riječ o tome koliko se žene privlačnima osjećaju u različitim fazama ciklusa, čime se dosad bavila tek nekolicina istraživanja u području evolucijske psihologije.

ZAKLJUČAK

Istraživanjem smo nastojali utvrditi dolazi li u funkciji menstrualnog ciklusa kod žena do određenih promjena u osjećajima prema vlastitom izgledu, ponašanjima i

željama te smo očekivali da ćemo promjene ustanoviti kod kasne folikularne u odnosu na lutealnu i menstrualnu fazu.

Nije pronađena statistički značajna razlika između menstrualnih faza kod nezadovoljstva tijelom i seksualne želje ispitanica, kao niti kod količine flerta. U osjećaju vlastite privlačnosti promjena je bila prema našim očekivanjima, odnosno, žene su se privlačnijima osjećale u kasnoj folikularnoj nego u menstrualnoj i lutealnoj fazi ciklusa. Kad je riječ o želji za izlaskom i uljepšavanju dobivena je očekivana razlika između menstrualne i kasne folikularne faze, odnosno, i uljepšavanje i želja za izlaskom bili su viši u kasnoj folikularnoj fazi. Međutim, u lutealnoj fazi želja za izlaskom nije se razlikovala od želje za izlaskom u kasnoj folikularnoj fazi, a uljepšavanje u lutealnoj fazi nije se razlikovalo s obzirom na uljepšavanje u druge dvije faze.

LITERATURA

- Altabe, M. i Thompson, K. (1990). Menstrual Cycle, Body Image, and Eating Disturbance. *International Journal of Eating Disorders*, 9, 395-401.
- Bullivant, S., Sellergren, S., Stern, K., Spencer, N., Jacob, S., Mennella, J., McClintock, M. (2004). Women's Sexual Experience During the Menstrual Cycle: Identification of the Sexual Phase by Noninvasive Measurement of Luteinizing Hormone. *The Journal of Sex Research*, 41, 82-93.
- Burleson, M., Trevathan, W. i Gregory, L. (2002). Sexual behavior in lesbian and heterosexual women: relations with menstrual cycle phase and partner availability. *Psychoneuroendocrinology*, 27, 489–503.
- Buss, D. (2012). *Evolucijska psihologija: Nova znanost o umu*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Buss, D. (1988). The Evolution of Human Intrasexual Competition: Tactics of Mate Attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 616-628.
- Cantú, S., Simpson, J., Griskevicius, V., Weisberg, Y., Durante, K. i Beal, D. (2014). Fertile and Selectively Flirty: Women's Behavior Toward Men Changes Across the Ovulatory Cycle. *Psychological Science*, 25, 431-438.
- Carr-Nangle, R., Johnson, W., Bergeron, K. i Nangle, D. (1994). Body Image Changes over the Menstrual Cycle in Normal Women. *International Journal of Eating Disorders*, 16, 267-273.

- Chrisler, J. (2017). The Menstrual Cycle. U: F. Denmark i M. Paludi (Ur.), *Psychology of Women: A Handbook of Issues and Theories* (str. 193-233). Santa Barbara: Praeger.
- Dawson, S., Suschinsky, K. i Lalumiere, M. (2012). Sexual Fantasies and Viewing Times Across the Menstrual Cycle: A Diary Study. *Archives of Sexual Behavior*, 41, 173-183.
- Duchene, K. (2013). *Individual Differences in Flirting and Attractivity Mating Strategies: Sex, Gender, and the Menstrual Cycle*. Neobjavljeni diplomski rad. Thunder Bay: Lakehead University.
- Durante, K., Li, N. i Haselton, M. (2008). Changes in Women's Choice of Dress Across the Ovulatory Cycle: Naturalistic and Laboratory Task-Based Evidence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 1451-1460.
- Erceg-Jugović, I. (2015). Čimbenici nezadovoljstva tijelom u adolescenciji. Doktorska disertacija. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Faratian, B., Gaspar, A., O'Brien, P., Johnson, M., Filshie, G. i Prescott, P. (1984). Premenstrual syndrome: Weight, abdominal swelling, and perceived body image. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 150, 200-204.
- Fessler, D. (2003). No Time to Eat: An Adaptationist Account of Peri-ovulatory Behavioral Changes. *The Quarterly Review of Biology*, 78, 3-21.
- Fisher, M. (2004). Female intrasexual competition decreases female facial attractiveness. *The Royal Society*, 271, 283-285.
- Gangestad, S., Thornhill, R. i Garver-Apgar, C. (2010). Fertility in the cycle predicts women's interest in sexual opportunism. *Evolution and Human Behavior*, 31, 400-411.
- Gangestad, S. i Thornhill, R. (2008). Human oestrus. *The Royal Society*, 275, 991-1000.
- Gangestad, S., Thornhill, R. i Garver, C. (2002). Changes in women's sexual interest and their partners' mate-retention tactics across the menstrual cycle: evidence for shifting conflicts of interest. *The Royal Society*, 269, 975-982.
- Gildersleeve, K., Haselton, M., Larson, C. i Pillsworth, E. (2012). Body odor attractiveness as a cue of impending ovulation in women: Evidence from a study using hormone-confirmed ovulation. *Hormones and Behavior*, 61, 157-166.
- Grammer, K., Renninger, L. i Fischer, B. (2004). Disco clothing, female sexual motivation, and relationship status: Is she dressed to impress? *The Journal of Sex Research*, 41, 66-74.
- Gueguen, N. (2012). Gait and menstrual cycle: Ovulating women use sexier gaits and walk slowly ahead of men. *Gait & Posture*, 35, 621-624.

- Gueguen, N. (2009). Menstrual cycle phases and female receptivity to a courtship solicitation: an evaluation in a nightclub. *Evolution and Human Behavior*, 30, 351–355.
- Grebe, N., Gangestad, S., Garver-Apgar, C. i Thornhill, R. (2013). Women's Luteal Phase Sexual Proceptivity and the Functions of Extended Sexuality. *Psychological Science*, 1, 1-5.
- Haselton, M. i Gildersleeve, K. (2016). Human ovulation cues. *Current Opinion in Psychology*, 7, 120–125.
- Haselton, M., Mortezaie, M., Pillsworth, E., Bleske-Rechek, A. i Frederick, D. (2007). Ovulatory shifts in human female ornamentation: Near ovulation, women dress to impress. *Hormones and Behavior*, 51, 40–45.
- Haselton, M. i Gangestad, S. (2006). Conditional expression of women's desires and men's mate guarding across the ovulatory cycle. *Hormones and Behavior*, 49, 509–518.
- Havliček, J., Dvorakova, R., Bartoš, L., i Flegr, J. (2006). Non-Advertized does not Mean Concealed: Body Odour Changes across the Human Menstrual Cycle. *Ethology*, 112, 81–90.
- Hromatko, I. (2009). *Obrasci EEG aktivacije ovisno o vrsti zadatka, spolu i fazi menstrualnog ciklusa*. Doktorska disertacija. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Jonason, P., Norman, P., Li, G. i Schmitt, D. (2009). The Dark Triad: Facilitating a Short-Term Mating Strategy in Men. *European Journal of Personality*, 23, 5–18.
- Little, A., Burt, D., Penton-Voak, I. i Perrett, D. (2001). Self-perceived attractiveness influences human female preferences for sexual dimorphism and symmetry in male faces. *The Royal Society*, 268, 39-44.
- Miller, G., Tybur, J. i Jordan, B. (2007). Ovulatory cycle effects on tip earnings by lap dancers: economic evidence for human estrus. *Evolution and Human Behavior*, 28, 375–381.
- Miller, S. i Maner, J. (2010). Ovulation as a Male Mating Prime: Subtle Signs of Women's Fertility Influence Men's Mating Cognition and Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 295-308.
- Pawlowski, B. (2015). Ovulation, concealed. U: P. Whelehan i A. Bolin (Ur.), *The International Encyclopedia of Human Sexuality* (str. 856-860). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Penke, L., Todd, P., Lenton, A. i Fasolo, B. (2007). How self-assessments can guide human mating decisions. U: G. Geher i G. Miller (Ur.), *Mating Intelligence: New insights into intimate relationships, human sexuality, and the mind's reproductive system* (str. 37-75). Mahwah: Lawrence Erlbaum.

- Pillsworth, E., Haselton, M. i Buss, D. (2004). Ovulatory Shifts in Female Desire. *The Journal of Sex Research*, 41, 55-65.
- Pinel, J. (2002). *Biološka psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pokrajac-Bulian, A., Stubbs, L. i Ambrosi-Randić, N. (2004). Različiti aspekti slike tijela i navike hranjenja u adolescenciji. *Psiholgijske teme*, 13, 91-104.
- Prior, J., Naess, M., Langhammer, A. i Forsmo, S. (2015). Ovulation Prevalence in Women with Spontaneous Normal-Length Menstrual Cycles – A Population-Based Cohort from HUNT3, Norway. *PLoS ONE*, 10, 1-14.
- Puts, D., Bailey, D., Cárdenas, R., Burriss, R., Welling, L., Wheatley, J. i Dawood, K. (2013). Women's attractiveness changes with estradiol and progesterone across the ovulatory cycle. *Hormones and Behavior*, 63, 13–19.
- Racine, S., Culbert, K., Keel, P., Sisk, C., Burt, A. i Klump, K. (2012). Differential Associations between Ovarian Hormones and Disordered Eating Symptoms across the Menstrual Cycle in Women. *International Journal of Eating Disorders*, 45, 333–344.
- Regan, P. (1996). Rhythms of Desire: The Association Between Menstrual Cycle Phases and Female Sexual Desire. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 5, 145-156.
- Röder, S., Brewer, G. i Fink, B. (2009). Menstrual cycle shifts in women's self-perception and motivation: A daily report method. *Personality and Individual Differences*, 47, 616–619.
- Saad, G. i Stenstrom, E. (2012). Calories, beauty, and ovulation: The effects of the menstrual cycle on food and appearance-related consumption. *Journal of Consumer Psychology*, 22, 102–113.
- Schwarz, S. i Hassebrauck, M. (2008). Self-perceived and observed variations in women's attractiveness throughout the menstrual cycle—a diary study. *Evolution and Human Behavior*, 29, 282–288.
- Stanislaw, H. i Rice, F. (1988). Correlation Between Sexual Desire and Menstrual Cycle Characteristics. *Archives of Sexual Behavior*, 17, 499-508.
- Teixeira, A., Dias, M., Damasceno, V., Lamounier, J. i Gardner, R. (2013). Association Between Different Phases of Menstrual Cycle and Body Image Measures of perceived Size, Ideal Size and Body Dissatisfaction. *Perceptual & Motor Skills: Perception*, 117, 1-11.
- Trivers, R. (1972). Parental Investment and Sexual Selection. U: B. Campbell (Ur.), *Sexual Selection and the Descent of Man* (str. 136-197). Chicago: Aldine-Atherton.
- Van Goozen, S., Wiegrant, V., Endert, E., Helmond, F. i Van de Poll, N. (1997). Psychoendocrinological Assessment of the Menstrual Cycle: The Relationship

Between Hormones, Sexuality and Mood. *Archives of Sexual Behavior*, 26, 359-382.

Vukovic, J., Feinberg, D., Jones, B., DeBruine, L., Welling, L., Little, A. i Smith, F. (2008). Self-rated attractiveness predicts individual differences in women's preferences for masculine men's voices. *Personality and Individual Differences*, 45, 451–456.

Welling, L. i Puts, D. (2014). Female Adaptations to Ovulation. U: V. Weekes-Shackelford i T. Shackelford (Ur.), *Evolutionary Perspectives on Human Sexual Psychology and Behavior* (str. 243-260). New York: Springer-Verlag.

Wilcox, A., Dunson, D., Day Baird, D. (2000). The timing of the “fertile window” in the menstrual cycle: day specific estimates from a prospective study. *BMJ*, 321, 1259-1262.